Nr. 19. Lwów dnia 8. listopada 1891. Rok XXIV. Tom XLVIII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolińskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Wapno jako nawóz.

W każdym prawie numerze większych czasopism rolniczych znachodzimy roztrząsane znaczenie materyałów nawozowych zawierających azot potas lub kwas fosforowy, co niejednego rolnika który się nie zajmował bliżej studyowaniem warunków życia roślin, naprowadzić może na domysł, że azot, potas i fosforan są fundamentalną trójcą wyżywienia, a inne pierwiastki nie mają żadnego znaczenia nawozowego. Tymczasem tak niejest, bo oprócz trzech powyższych pierwiastków znachodzimy w popiele roślin jeszcze inne, niemniej ważne dla życia roślin, ale na które nie zwraca się uwagi przy ocenianiu nawozów jedynie dlatego, że będąc zwykle w większych ilościach w ziemi, nie łatwo w niej mogą zabraknąć. Do t kich pierwiastków należy przedewszystkiem wapno *(Calcium)* który w postaci różnych związków nietylko znachodzi się w roślinie i w ziemi, ale oprócz tego jako węglan wapn i może tworzyć przeważającą a nawet prawie wyłączną część składową ziemi rodzajnej.

Niezliczone razy stwierdzono, że wapna nie braknie w popiele żadnej rośliny, doświadczenia zaś pouczyły, że niejestto wcale przypadek, ale niezmienna konieczność. Rośliny, posiane w ziemi absolutnie wapna niezawierającej, kiełkują i jakiś czas nawet rosną, ale wkrótce słabną i giną, zaledwie wykształciwszy pierwsze liście. To samo się dzieje gdy zakiełkowane nasienie umieścimy na powierzchni płynu zawierającego wszystkie możliwe składniki popiołu z wyłączeniem jednak wapna; powstająca roślinka zapuści w płyn korzenie, ale niebawem zginie. Jak w jednym tak drugim razie roślina żyła tylko tak długo dopóki jej wystarczała odrobina wapna w nasieniu zawarta, a gdy ta zużytą została przy tworzeniu się nowych tkanek, roślina musi ginąć. Doświadczenia te są dowodem, że pierwiastek wapniu jest dla życia roślinnego tak samo niezbędny jak azot i inne.

Wapno znachodzi się więc w każdej roślinie, ale nie każda część rośliny zawiera jednaką ilość wapna. W korzeniach, bulwach, jakoteż w nasionach, jest wapna zwykle najmniej, więcej w łodygach a najwięcej w liściach i to u wielu roślin uderzająco obficie. Gromadzenie się wapna w liściach naprowadza na domysł, że w jakiś sposób działa przy tworzeniu się, przewodzeniu i przerabianiu węglowodanów — jak to się dzieje, niestety nie wiemy, możemy się tylko domyślać, że działanie to nie jest jednostajne we wszystkich roślinach i że u niektórych więcej wapna potrzeba, niżeli u innych.

Wapno pobierają rośliny z ziemi za pośrednictwem korzeni i w formie różnych w ziemi znajdujących się wapniowych związków. Najpospolitszym z tych związków jest węglan wapna, kalcyt zwykle zwany wapnem We wodzie czystej jest on wprawdzie nierozpuszczalny, ale woda między cząstkami ziemi krążąca, nie jest nigdy czystą, lecz zawiera mniejsze lub większe ilości kwasu węglowego, nadającego wodzie siłę rozpuszczającą węglan wapniu, przemieniający się wtedy na dwuwęglan we wodzie rozpuszczalny i mogący być przyjętym przez korzenie roślin; oprócz tego korzenie roślin działają swemi wydzielinami wprost na węglan wapniu rozpuszczająco. To samo co z węglanem wapniu, dziać się może z nierozpuszczalnymi fosforanami wapniu. zwolna przez rośliny pobieranymi.

Gips czyli siarkan wapniu jest bardzo czystym w glebach rodzajnych. Jako rozpuszczalny może być również przez rośliny przyjmowany, ale jako siarkan przyjętym być może tylko w bardzo niewielkich ilościach, gdy zupełnie w wodzie rozpuszczalny azotan wapniu, łatwo w glebach wapno zawierających powstający, może być całkowicie przez rośliny przyjmowany, kwas azotowy bowiem azotanu wapniowego roślina zużywa z łatwością na budowę związków azotowych, osadzając wapno tegoż we formie jakiegoś związku z kwasem organicznym np. szczawiowym. Za wiele azotanu wapniu w glebie jest jednak szkodliwem, chociaż nie w takim stopniu jak np. gdyby się w roli znalazł jakimś sposobem chlorek wapniu, którego niewielkie nawet ilości wpływać mogą szkodliwie na jakość produktu, większe zaś ilości są

wprost zabójcze. Ztąd pochodzi, że sól kuchenna użyta np z kainitem na rolach wapiennych działać może szkodliwie, ulegając bowiem w glebie naspół z wapnem rozkładowi, wytwarza chlorek wapniu. Uwzględniając możliwość takich rozkładów, należy by być bardzo ostrożnym przy użyciu kainitu, jeżeli on miałby być użyty jako nawóz, zasilający glebę w potas dla przyszłej plantacyi tytoniu.

W ogóle można powiedzieć, że wapna wyjątkowo tylko braknąć może w glebie, bo chyba tylko w kwarcowych piaskach, we wrzosowinach albo w torfowych i torfiastych glebach, chociaż te ostatnie czasem zawierają bardzo nawet wiele wapna. Gdyby jednak w jakiej glebie nie było wcale, albo była tylko bardzo mała ilość wapna, wtedy użycie jakiegoś nawozu wapiennego byłoby wskazane, bo dawałoby roślinie dopełnienie żywności. Potrzeba dawki wapna jako związku odżywczego zdarzyć się może jednak tylko bardzo wyjątkowo. Przypuszczając, że gleba zawiera tylko 0·1% wapna, ilość więc tak małą że jedynie w najuboższych we wapno glebach zdarzyć się może i przypuszczając, że korzeniami wyzyskiwana warstwa (gleba rodzajna) ma 30 *cm* grubości, to na hektarze mielibyśmy około 4 266 *kg* wapna, a gdyby ilości wapna było 1% natenczas byłoby w tej glebie około 10 666 *kg* wapna.

Przyjmując daty Heidena co do zawartości wapna w plonach z pola zabieranych, okaże się dopiero wyraźnie, jak długo iloście powyższe wystarczyć mogą, przypuszczając zresztą niepodobieństwo, tj. że rośliny korzeniami głębiej sięgnąć nie mogą, Ubytek ten wapna wynosi z hektara:

Koniczu	98·30 *kg*	Kartofli	40·40 *kg*
Rzepaku	68·10 „	Żyta	19·40 „
Grochu	57·72 „	Pszenicy	13·50 „
Buraków z liściem	52·90 „	Owsa	12·08 „
Bobu	40·42 „	Jęczmienia	9·54 „

Iloście te z pól obornikiem nawożonych nie pochodzą zresztą ze samej gleby ale częścią z obornika, w którym zawsze znaczną ilość wapniowych związków na pola wywozimy.

Pomimo tego jednak, że wapno jako środek odżywczy w nawozach jest poniekąd bez znaczenia, użycie nawozów wapno zawierających wywiera w razie odpowiedniego użycia wpływ bardzo korzystny, nie bezpośredni wprawdzie, ale pośredni, co jednak w ostatecznym rezultacie na jedno wychodzi. Jako takie wapienne nawozy uwzględniać możemy margle i wapno gryzące; pierwsze skuteczne są przedewszystkiem na glebach lekkich ubogich zarówno we wapno jakoteż glinkę, gdy drugie wpływ skuteczny wywierać może w glebach najróżniejszych; bo nawet większe iloście wapna zawierających i głównie też o wapnie gryzącem chcemy tutaj mówić.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Pierścienniсa

(Gastropacha neustria)

Napisał

WŁADYSŁAW SZYBIŃSKI.

Jakkolwiek nieprzyjazne tegoroczne wpływy atmosferyczne w pierwszej połowie ciepłej pory roku mnóstwo szkodliwych dla rolnictwa owadów wytępiły, nie zdołały jednak pewnych, dla owocowych a także i niektórych leśnych drzew, szkodliwych gatunków przytłumić. — Jednym z tych szkodników jest tak zwana pierścienniсa, o której z wielu stron kraju donoszą, że w roku bieżącym znaczną ilość jaj na gałązkach drzew owocowych i niektórych drzew lasowych złożyła. Doniesienia powyższe są widocznie wcale nieprzesadne, skoro Namiestnictwo, w przewidywaniu klęski, grożącej w roku przyszłym właścicielom sadów, widziało się spowodowanem, za pośrednictwem okólnika wezwać podwładne sobie organa, by zawczasu rolników a w szczególności właścicieli sadów o niebezpieczeństwie przestrzegały i do użycia środków tępienia zachęcały. — Ponieważ pierścienniсa, wytrzymała na słoty i zimna, bardzo często niemałych szkód w sadach bywa przyczyną, nie zaszkodzi zapoznać się bliżej ze sposobem życia tego szkodnika, który także na osikach, topolach, białym głogu i t. p. drzewach i krzewach siedlisko sobie obiera i ztąd do ogrodów owocowych przenosić się może.

Pierścienniсa jest owadem dość okazałym. — Jest to nocna ćma wcale duża, bo prawie do jednego cala długości dochodząca, koloru żółtawo-czerwonawego. Na przednich jej skrzydłach dają się spostrzegać dwa prążki takiej samej, lecz czasem jaśniejszej, czasem ciemniejszej barwy; tylne skrzydła ukazują często prążek ukośny jaśniejszego koloru, lecz prążek ten nie jest tak wyraźnie odgraniczony, jak owe dwa prążki przednich skrzydeł. Grzbiet pierścienniсy jest gęsto owłosiony, zaś reszta ciała delikatnym puchem również pokryta. Samiec tej ćmy jest zazwyczaj jaśniej zabarwiony, samica zaś nieco ciemniej.

Jakkolwiek samica zupełnie wykształcone skrzydła posiada, nie może wszakże latać, zazwyczaj pełza tylko po pniu i gałęziach; przeciwnie samiec lata naokoło drzew bardzo dobrze. — Łatwo też samca po lataniu i po jaśniejszym kolorze od samicy odróżnić. Z rozpuszczonemi skrzydłami dochodzi samiec do $1^1/_4$ cala długości.

Jako ćma ukazuje się pierścienniсa zazwyczaj z końcem czerwca, niekiedy zaś dopiero w lipcu i zaraz po swem ukazaniu się zaczynają się owady te zapładniać. Po dokonanem zapłodnieniu wybiera samica cienkie gałązki drzewa, na którem się sama znajduje i składa jaja w sposób dość oryginalny, bo nie pojedynczo, ani też w nieregularnych kupkach, jak wiele innych owadów, lecz w pierścieniach około pół cala szerokich, okalających gałązkę. Od tych to pierścieni pochodzi i powyższa nazwa ćmy.

Jajeczka pierścienniсy znajdują się w owych szerokich obrączkach bardzo symetrycznie ułożone. — Przypatrzywszy się takiej obrączce z bliska, można dostrzedz wolnem okiem,

że obrączka cała składa się ze spiralnych linijek, wijących się naokoło gałązki i przylegających szczelnie do siebie. Takich linijek znajduje się w jednej obrączce około 15 do 20 i w tych to linijkach złożone są jajeczka, jedno obok drugiego w ilości 200 do 300 sztuk, a całość przedstawia się tak, jakby gałązka została kilkunastu sznureczkami drobniutkich paciorków obwiedzioną.

Obrączkę nie łatwo na te pojedyncze sznureczki rozedrzeć, a nawet i pojedyncze jajeczka nie dadzą się bez użycia pewnej siły rozsunąć. — Pochodzi to ztąd, że samica w celu zabezpieczenia złożonych jajek przed wichrami, deszczem i t. p., wydziela ze siebie zaraz po zniesieniu jaj klejowatą substancyę, którą całość zostaje silnie zlepiona tak, że trudno ją rozerwać lub od gałązki odedrzeć.

Z wiosną następnego roku wyłażą z jaj gąsieniczki. W pierwszych początkach życia są one słabe i dość czułe na mróz i deszcze i dlatego przebywaję w chłodnej porze, np. w nocy lub dnie zimne i wilgotne, wspólnie w tkaninie, którą sobie same uprząść umieją. Wzmógłszy się cokolwiek, rozłażą się, zwłaszcza w dnie pogodne i ciepłe po całem drzewie i ogałacają go zupełnie z liści, są bowiem bardzo żarłoczne. Gdy pogoda sprzyja, a noce są ciepłe, rozwijają się gąsieniczki przy obfitem pożywieniu bardzo szybko i wówczas nie wracają już do wspólnego mieszkania, lecz żyją osobno, stając się zarazem na deszcze i zimno wytrzymalsze, a także i coraz żarłoczniejsze.

Wyrosła gąsienica jest przeszło cal długa, miękkim włosem pokryta, niebieskawo-szarej barwy; po obu jej bokach znajduje się żółto-czerwony, zaś na grzbiecie biały prążek. Na niebieskawo szarej jej głowie znajdują się dwie dość duże czarne plamy; nóg posiada szesnaście.

Gdy wiosna jest wczesną i ciepłą, wyrastają gąsieniczki bardzo szybko i wówczas zjadają ze szczętem całe ulistnienie i kwiaty drzewa wstrzymując tym sposobem jego rozwój i niszcząc urodzajność. Klęsce tej tem trudniej zapobiedz, im bardziej rozwinięte są gąsienice, w tym bowiem razie, jak już wspomniano, żyją one osobno, a wówczas trudno je zbierać i niszczyć.

W połowie a czasem z końcem maja gąsienice przemieniają się w poczwarki. Są one podobnie jak i gąsienice niebieskawo-szarej barwy, a oprócz tego otoczone białą tkaniną. — Po rozdarciu takiej tkaniny sypie się z niej znaczna ilość żółtawo-białego, do pudru nieco podobnego proszku, który powstaje z obfitej ilości śluzu, wydzielanego przez gąsienicę podczas przemiany w poczwarkę. Z poczwarki wylatuje doskonała ćma z końcem czerwca lub początkach lipca, poczem w krótkim czasie następuje zapładnianie się.

Oto sposób życia niebezpiecznej dla sadów pierściennicy.

Jak z powyższego wynika, nie należy z tępieniem tego szkodnika wyczekiwać, aż gąsienice należycie się wzmocnią i wspólne mieszkanie opuszczą, lecz ile możności albo jeszcze w jesieni i w zimie niszczyć jaja, albo też jak najwcześniej z wiosną zabierać się do niszczenia gąsienic, dopóki jeszcze we wspólnej tkaninie przebywają. — Wyszukiwanie obrączek z jajami i zdzieranie tychże z gałązek jest rzeczą dość trudną, a przytem gałązki mogą być z łatwością uszkodzone, najlepiej przeto chwytać się drugiego środka. — W tym celu należy wcześnie z wiosną pilnie przeglądać wszystkie drzewa owocowe i ich gałęzie, a oraz drobniejsze gałązki i w razie spostrzeżenia jakiej tkaniny do gałęzi przyczepionej, natychmiast takową usuwać, gdyż ona będzie niezawodnie siedliskiem gąsienic.

Taki dokładny przegląd drzew winien być co kilka dni wykonywany, gdyż gąsienice wyłażą z jaj wcześniej lub później, przeto jednorazowy przegląd drzew mógłby łatwo chybić celu.

Niszczenie gąsienic najlepiej wykonywać miażdżeniem tychże za pomocą szmaty, jednak należy przytem przestrzegać, aby miażdżenie odbywało się szybko i obejmowało od razu całe gniazdo gąsienic, małe te bowiem robaczki są dość zmyślne i potrafią się uchronić od zniszczenia, jeżeli się kto do tego niezgrabnie zabierze. — Natura uposażyła je zdolnością nader rychłego wysnuwania ze siebie bardzo cieniutkich niteczek i po nich spuszczają się gąsieniczki szybko na ziemię, zwłaszcza poczuwszy niebezpieczeństwo, jak np. wstrząsanie gałęzi, przy której się znajdują. Rzecz naturalna, że gdy gąsienica tylko o kilkanaście cali poniżej swego gniazda po takiej nitce się spuści, wybicie takiego mnóstwa gąsienic staje się bardzo trudnem lub nawet niemożliwem.

Do niszczenia gniazd gąsieniczych, zawieszonych wysoko na cienkich gałązkach, do których przystęp jest trudny lub niemożliwy, zalecają niektórzy strzelanie ze zwykłych strzelb. W tym celu nabija się strzelbę lub pistolet połową zwykłej ilości prochu, lecz prochu nie przybija się kłakiem; wystrzeliwszy następnie w odległości jednej, a najwyżej dwóch stóp od gniazda gąsieniczego, niszczy się je w zupełności wraz z gąsienicami. Środek ten może być w wielu razach skutecznym, pewniejszem atoli jest wspomniane wyżej miażdżenie gąsienic ręką przy pomocy kawałka szmaty.

Z poprzedniego opisu sposobu życia pierściennicy wynika także, że przezorny właściciel sadu nie powinien od wiosennego przeglądu drzew owocowych wykluczać drzew jak topola, osika i t. p. które tak często obok sadu się znajdują, a na których owad ten również troskliwie tępiony być winien.

Na zakończenie nie od rzeczy będzie zrobić wzmiankę, że największymi wrogami gąsienic pierściennicy są wróble i różne rodzaje zięb, które to ptaki przeto na należytą ochronę ze strony właściciela sadu ze wszechmiar zasługują.

Ubytek wartości gnoju stajennego długo leżącego.

Wszyscy wiemy, że gnój stajenny leżący długi czas na gnojarni, traci nietylko na objętości ale i na wartości i to tem więcej im lepiej z niego gnojówka odcieka na prze-

padłe; gdzie gnojówkę zbierają do użycia, tam strata jest mniej znaczną. Ażeby dać wyobrażenie ubytku wartości przy długiem leżeniu gnoju na wietrze i słocie, przytoczymy kilka dat, ogłoszonych w „Biedermann's Centralblatt für Agriculturchemie."

Doświadczenie zrobione było z gnojem, w ciągu jednego dnia wyprodukowanym przez 9 koni. Ilość jego wynosiła 238 *kg*, naco składało się 251 *kg* odchodów stałych i płynnych, 17 *kg* ściółki. Gnój ten złożono w drewnianej luźnie zbitej skrzyni, umieszczonej w stosie gnojowym i tak pozostawiono wszystko razem przez 6 miesięcy. Przy złożeniu w skrzynię, poddano świeży gnój analizie chemicznej, i uczyniono to samo po upływie 6 miesięcy z wybranym ze skrzyni. Wynik był następujący:

	Woda	Azot	Kwas fosforowy	Kali	Waga w *kg*
	w procentach				
Gnój świeży	70·79	0·51	0·21	0·53	238
Gnój po 6 mies.	81·74	0·46	0·15	0·31	167

Porównując liczby znalezione w świeżym gnoju z liczbami w gnoju wyleżałym widzimy, że strata jest trojaka: 1) Bardzo znaczny ubytek na wadze w ogóle; 2) Przybytek procentu wody i 3) zniżenie procentu najważniejszych składników gnoju, mianowicie azotu, kwasu fosforowego i potasu (kali).

Oprócz powyższej próby z czystym gnojem końskim zrobiono jeszcze próbę z mieszaniną gnoju końskiego i bydlęcego, utratowaną przez bydło w krytej szopie obok gnojarni. Gnój ten złożony w skrzynce z pobielanej blachy wystawiono na wolnem miejscu, pozostawiając go tak przez 6 miesięcy. Ażeby gnojówka wolno odpływała, przedziurawione było dno skrzyni. Analiza chemiczna wykazała że z gnoju ubyło 3·2% azotu, 4·7% kwasu fosforowego i 3·5% potasu (kali).

Taki sam gnój próbowano jeszcze w inny sposób Dwie próbki większe wysuszono szybko i rozpoztarte w cienką warstwę tak umieszczono, że wiatr i słońce mogły nań działać, ale nie deszcz. Przy analizie okazało się, że ubytek był tylko nieznaczny, ograniczający się na azot.

Powyższe trzy doświadczenia wykazują, że czysty gnój na stosie wolno leżącym traci najwięcej i to głównie kwas fosforowy i potas. Mieszany gnój traci wprawdzie także, ale znacznie mniej, żadnej zaś prawie straty niema, jeżeli gnój leży wysuszony i w cienkiej warstwie, nie może się więc zagrzać.

Z tych doświadczeń najważniejszem dla praktyki jest drugie, wykazujące, że mieszanina gnoju końskiego z bydlęcym, a do tego utratowana przez bydło, traci prawie o $^2/_3$ mniej, pomimo równie długi go leżenia na wolnem powietrzu. Przemawia to najprzód za mieszaniem gnoju różnych gatunków zwierząt i to o ile można jednostajnem, a dalej za utrzymywaniem jakiś przynajmniej czas w stajni pod rogatem bydłem, przyczem oprócz dobrego wymieszania gnoju końskiego z bydlęcym, zyskujemy jeszcze i na tem, że obornik, będąc przez ten czas pod dachem, nie traci nic przez wyługowanie wodami atmosferycznemi.

Korespondencye.

Tłumacz, 22. października 1891.

Przeczytawszy Nr. 14 „Rolnika", zmuszony jestem dać odpowiedź na korespondencyę z powiatu tłumackiego, w tym numerze ogłoszoną. Szanowny korespondent widać że źle był poinformowany o cukrowni tłumackiej, przeto podaję, że z dawnej fabryki pozostały właściwie tylko mury i dwa kominy, więc na nowo wprowadzoną być nie może, lecz teraźniejsze Towarzystwo stawia fabrykę podług najnowszego systemu całkiem na nowo i już ją prawie kończy, prowadząc roboty nocne przy świetle elektrycznem. Czy z początkiem lub końcem listopada rozpocznie się kampania, mniejsza o to, każdy początek jest trudny, dosyć, że będziemy mieli w naszym powiecie cukrowarnię, w której setki robotników będą miały sposób zarobkowania, a że fabrykacya nie na fałszywych rachubach lub urojonych nadziejach oparta, dowodzi okoliczność, że do zakładających należą fachowi ludzie przybyli z kraju, gdzie cukrowarnie kwitną. Gdyby nie koszary wojskowe, które mieszczą się w dawnych mieszkalnych budynkach starej fabryki, to byłoby Towarzystwo i rafineryę cukru zaprowadziło, na teraz jednak zostało zdecydowanem wyrabianie tylko mączki cukrowej, na którą około 3 000 centn. metr. buraków dziennie fabryka przerabiać będzie. Co do produkcyi buraków, nie liczymy morgów lecz ilość centnarów z jednego morga. Dawniejsza cukrowarnia byłaby się cieszyła taką obfitością buraków, jaką nowa dziś już w stertach posiada, lecz przy nowym systemie jest ich jeszcze za mało; zresztą niezapominajmy, że to pierwszy rok, a jest nadzieja, że na następne lata podwoi się ilość plantatorów. Co do ceny buraków od jednego centnara metr. tylko 80 kr., ta jest co prawda niską, ale Towarzystwo obliczało, gdy za parę płacono 12 złr., a za kartofle 60 do 80 kr. Dziś jest wielka różnica w cenach, stąd i robotnik musi być drogi, a właścicielom większych posiadłości może nie opłaci się sadzenie buraków po tej cenie. Ale jeżeli na przyszły rok Bóg da nam lepsze urodzaje, czy wtedy także nie opłaci się sadzić buraków? Dziś tylko to można zarzucić Dyrekcyi cukrowarni, że udała się tylko do właścicieli większych posiadłości, a wieśniaków naszych nie liczyła i nie zachęciła do plantacyi buraków.

Szanowny korespondent podaje, że nie opłaci się sadzić buraków, lepiej kartofle lub inne jakie produkta. Ja zaś pozwolę sobie podać korzyść plantacyi buraków w porównaniu z kartoflami tem większą dla małych plantatorów, jak nasi wieśniacy, którzy nie mają siewników, płużków, lecz sieją rękami a wykopują ryskalem. Na wydzierżawionym pół morgu pola po pszeniczysku posadziłem buraki. Przy oddaniu do fabryki okazało się, że było 9 640 kilgr., za które zaraz w kasie otrzymałem 76 złr. 3 ct. po strąceniu za nasienie; do tego dano mi książeczkę na 49 centn. metr. wytłoków burakowych, co licząc po 15 ct. za centn. metr. = 7 złr. 35 ct. razem 83 złr. 38 ct. Po strąceniu kosztów za wydzierżawienie pola z orką 13 złr. 50 ct. za sadzenie, obrobienie i zwiezienie 20 złr. 40 ct., razem 33

złr. 90 ct., czysty dochód z pół morga był 49 złr. 48 ct. Okazuje się, że przy starannej pracy, lepszy jest dochód z plantacyi buraków niż z kartofel. Sąsiad mój zasadził kartofle, wprawdzie miał piękny zbiór z morga, lecz nie wyrównał korzyści burakom. Twierdzę więc, że wieśniakom naszym opłaci się sadzenie buraków, choćby który większy gospodarz obsadził 1 morg pola burakami. On sam ze swoją czeladzią obrobi je w czas, nie potrzebuje płacić robotnikowi po 50 ct., a przyjdzie jesień odda do fabryki i zaraz ma gotówką wypłacone, nie potrzebując zakopywać lub wozić po targach. Otóż Dyrekcya cukrowarni powinna zachęcić na przyszły rok także małych plantatorów, a wtedy miałaby więcej produktu surowego i włościanin nasz miałby zarobek nie uwłaczający innym pracom. Wreszcie podam szanownemu p. korespondentowi także porównanie korzyści z plantacyi buraków a kartofel u właścicieli większych posiadłości w naszych stronach i w lata zwyczajne.

Kartofle: Rozchód:		Buraki: Rozchód:	
Czynsz dzierż. od 1 morga	15 zł.	Czynsz dzierż. 1 mor.	15 zł.
Dwa razy orka po 5 zł.	10 „	Dwa razy orka 5 zł. po	10 „
Wyskrudzenie dwukrotne	2 „	Wyskrudzenie	2 „
Sadzenie za pługiem	5 „	Siewnik i wałek	1 „
8 ludzi po 25 kr.	2 „	2 razy plewiacze	4 „
2 razy płużkowanie	4 „	40 ludzi po 45 kr.	18 „
8 ludzi poprawianie	2 „	Nasienie	4 „
Nasienie 12 centn. metr.	18 „	Zużycie nawozu	12 „
Wykopanie	12 „	Wykopanie	12 „
Wyczerpanie nawozu	18 „	Zwiezienie	7 „ 50
Zwiezienie z pola	5 „	Razem	85 „ 50
Złożenie w sterty, słoma	5 „		
Razem	98 „		

Dochód z kartofel:

gdyby było z 1 morga 50 ctn. mtr. po 1 zł. 50 ct. = 75 zł.
„ „ 1 „ 60 „ „ „ 1 „ 50 „ = 90 „
„ „ nawet z 1 morga 80 ctn. m. „ 1 „ 50 „ = 120 „
po strąceniu rozchodu 98 „
pozostaje czysty dochód 32 „

Dochód z buraków:

z 1 morga 150 centn. metr. po 80 ct. = 120 zł. — ct.
krajanek 60 „ „ „ 15 „ = 9 „ — „
liście z główek 50 „ „ „ 5 „ = 2 „ 50 „
Razem 131 zł. 50 ct.
po strąceniu rozchodu 85 zł. 50 ct.
pozostaje czysty dochód 46 zł. — ct.

Okazuje się więc, że kto sadzi kartofle, to z 1 morga według podanego obliczenia ma dochód 32 złr., gdy z buraków jest 46 złr. to jest o 14 złr. więcej od dochodu z kartofel.

W końcu podam jeszcze, że w naszym powiecie robotnikom do buraków nigdy nie płacono 60 do 70 ct., tylko do wyrznięcia rzepaku zamiejscowym po 60 ct., a miejscowym po 45 ct.

Powyższe doświadczenia dały mi to głębokie przekonanie, że uprawa buraków jest korzystną. Niespodziewanie wysoka cena zboża w b. r., a nawet kartofel, wywołała narzekania na tłumacką cukrowarnię i na biednego robotnika, któremu przeszłego roku płacono dziennie co najwyżej 30 ct.

Oby więcej takich fabryk w naszym kraju zakładano, i cześć się należy a nie nagana tym, którzy dają biednemu ludowi naszemu sposobność do zarobkowania.

Ignacy Hussakowski.

Z Nadwórniańskiego 4. listopada 1891.

Dzień wczorajszy będzie dla naszej okolicy na długo pamiętny, mieliśmy bowiem niespodziewanie prawdziwą uroczystość, o której wzmianka w „Rolniku“ powinnaby być pomieszczoną chociażby już dlatego, że może służyć jako dowód uznania ze strony naszego poczciwego ruskiego ludu dla dobrych chęci czynem popartych.

Wiadomo nam wszystkim, czem była nasza hodowla bydła przed niedawnym jeszcze czasem -- śmiało można powiedzieć, że była strasznie — srokatą. Ogół zaniedbał był hodowlę zupełnie, spuszczając się na przypęd zagraniczny, ci zaś, którzy widzieli niedostatki i wadliwości, poprawiali naszą hodowlę jak kto mógł i chciał, sprowadzając najrozmaitsze czasem dla okolicy najnieodpowiedniejsze rasy bydła. Chęci były najlepsze, ale rezultaty wynikały po większej części wcale niefortunne, zniechęcając nawet innych do podejmowania prób. Dzięki jednak naszemu Towarzystwu gospodarskiemu a przedewszystkiem jego prezesowi księciu Adamowi Sapieże, postanowiono reformę, do której też po wyrobieniu znacznej subwencyi rządowej, zabrano się energicznie od razu w różnych okolicach naszego kraju.

Między okolicami, na które wtedy zwrócono uwagę, była też wieś Kamienna, gdzie lud zdawna zajmował się z zamiłowaniem hodowlą bydła rogatego i gdzie też za staraniem Oddziału Towarzystwa gospodarskiego stanisławowskiego, Komitet urządził stacyę simenthalerską. Stacya ciesząc się opieką referentów komitetu centralnego i Rady Oddziału stanisławowskiego a przedewszystkiem mając na miejscu opiekuna najlepszego w osobie p. Grzegorza Głuchowskiego, doskonałego hodowcy i gorliwego krzewiciela poprawnej hodowli bydła, wywarła wpływ najzbawienniejszy, gdyż bydło nasze ma już dobrą reputacyę ale co najważniejsze, że za poprawną a tem samem korzystną hodowlą poszło lepsze gospodarstwo rolne i domowe — po prostu mówiąc, lud zaczął lepiej gospodarować i zaczął się mieć lepiej, co też i na moralną jego stronę wywiera wpływ dobry a co się tem ujawnia, że uznaje dobrodziejstwo i jest za nie wdzięczny.

Otóż w tę naszą okolicę przybył referent chowu bydła w Komitecie centralnym p. Breuer z krajowym inspektorem chowu bydła p. Konopką na lustracyę stacyi buhajów i jednocześnie rozeszła się wiadomość, że książę Adam Sapieha ma przybyć dnia 3. listopada b. r. także do Kamiennej, ażeby się naocznie przekonać o stanie tamtejszej hodowli bydła włościańskiego. Wiadomość, że sam Prezes

Towarzystwa gospodarskiego ma przybyć, poruszyła nietylko mieszkańców Kamiennej ale i okolicznych wsi bardzo żywo; nie naradzając się, bo na to nie wystarczył czas jednodniowy, ale jakby na hasło przeczute, postanowiło mnóstwo włościan przybyć do Kamiennej, co też, ubrawszy się po świątecznemu uczynili, przyprowadzając ze sobą co lepsze sztuki bydła dla pochwalenia się niem przed tak dostojnym gościem; kilku obywateli przybyło z okolicy a także kilku księży, między tymi ksiądz Maryan Topolnicki z Tarnawicy przybył z włościańską strażą ogniową dla przywitania, jak nam mówił, inicyatora włościańskich straży ogniowych. Zebrała się więc spora gromada ludu, nie na jakąś komendę, ale chcąc uczcić z własnej nieprzymuszonej woli przybywającego do nas prezesa instytucyi mającej za sobą piękną historyę swej działalności na polu gospodarstwa narodowego.

Przybywającego z Pacykowa od pana Brykczyńskiego księcia, przywitał na granicy Kamiennej pan Jakób Głuchowski, syn czcigodnego pana Grzegorza, na czele banderyi złożonej z kilkunastu włościan, która księciu towarzyszyła aż do dworu w Kamiennej. Po przywitaniu i poznaniu obecnych zwiedził książę oborę zarodową dworską i oglądał sześć bardzo pięknych półkrwi buhajków, zakupionych od włościan a przeznaczonych na stacye subwencyjne. Następnie odbył przegląd bydła przyprowadzonego przez świątecznie przybranych włościan w takiej ilości i jakości, że możnaby było urządzić wcale udatną wystawkę bydła; odznaczało się też bardzo piękne i dobrze utrzymane bydło księży okolicznych. Książę prezes, witany przez włościan bardzo serdecznie, tak był uradowany jakością przyprowadzonego bydła, że zawezwał p. Breuera jako referenta chowu bydła, ażeby z panem inspektorem Konopką i kilku obywatelami złożył komisyę dla ocenienia sztuk najlepszych, na premie zaś ofiarował z własnej kieszeni dar bardzo hojny, bo 300 złr. Nie potrzebuję opisywać, jakie wrażenie i jaką radość wywołał rozdział premij, na które nikt z włościan nie liczył.

Po obiedzie u p. Głuchowskiego wybrał się był książę prezes na zwiedzenie wsi Kamiennej. Wstępując do różnych gospodarzy, oglądał u wielu nietylko uderzająco porządne chaty mieszkalne, ale także porządne obory z gnojarniami, między temi gnojarnię wzorową, założoną przez nauczyciela wędrownego, wysłanego przez Wydział krajowy. Nauczyciel znalazł tu już posłuch, bo włościanie nauczywszy się cenić dobre utrzymanie chudoby przez zimę, zrozumieli łatwo, że dla ich ubogiej kamienistej ziemi, staranne zbieranie gnoju jest jedną z najważniejszych prac rolnika zapobiegliwego. Pola też ich rodzą lepiej i włościanin odczuwa, że mu lepiej i że ten jego Oddział Towarzystwa gospodarskiego powinien być szanowany, bo go łączy z wielkiem Towarzystwem gospodarskiem, nie zapominającem o ludzie wiejskim. Zwiedzanie obejść włościańskich przez księcia prezesa, rozmowy jego z ludem, z którym widać często i chętnie się styka, wywarły głębokie i dodatnie wrażenie; będzie ono niezawodnie płodne w dobre skutki, bo włościanie z Markowic, Lackiego, Tyśmieniczan, Skopówki i innych wsi, obecni w Kamiennej podczas wizyty księcia prezesa, opowiadać o niej będą za powrotem do swoich gmin.

Cudowna piękność dnia przyczyniła się jeszcze do uświetnienia tej pamiętnej lustracyi, — która zakończyła się prawdziwie rozrzewniającem pożegnaniem ze strony włościan. Odjeżdżającego księcia prezesa odprowadził p. J. Głuchowski z banderyą włościańską do granicy. *K. T.*

Wiadomości z Oddziałów.

Protokół
Ogólnego Zebrania Członków Oddziału tarnopolskiego.

Dnia 10. października b. r. odbyło się Ogólne Zebranie Członków Oddziału tarnopolskiego pod przewodnictwem p. Jana Viviena, zastępcą tegoż był p. Michał Garapich. Z członków byli obecnymi: pp. Włodzimierz Garapich, Grocholski, Gromnicki, Janicki Ryszard, Kierski, Kemplicz, Malczewski Włodzimierz, Mochnacki Ignacy, Maniewski Maryan, Morawski Tomasz, Nikorowicz Antym, Podlewski, Puntschert Ludwik, Paszkudzki, Rozwadowski, Suchodolski, Sozański Aleksander, Ujejski i Zagórski Eustachy.

P. Przewodniczący otwiera posiedzenie poświęceniem kilku gorących słów uznania dla zasług byłego sekretarza Oddziału ś. p. Kajetana Wszelaczyńskiego, a wszyscy obecni oddają Jego zasługom należne uznanie, powstawszy ze swych miejsc. Następnie poddaje pod głosowanie chcących przystąpić na członków Oddziału, pp. Ignacego Mochnackiego, Edwarda Rozwadowskiego i Sittauera, których przyjęcie jednogłośnie zatwierdzono. W końcu przedstawia zebranym członkom Oddziału nowego sekretarza p. Andrzeja Makowieckiego i poleca temuż odczytanie Protokołu z ostatniego Ogólnego Zebrania z dnia 27. lipca 1891 roku.

P. Michał Garapich odczytuje uchwałę Rady nadzorczej krakowskiego Towarz. wzaj. ubezpieczeń w sprawie Podhajeckiej, ze szczegółowem wyjaśnieniem poszczególnych ustępów tejże.

P. St Kierski wyraża żal, że na 3. października nie było zwołane Ogólne posiedzenie członków Oddziału, przez co nie mogła być omówioną wcześniej powyższa sprawa i że dlatego zostaliśmy w opóźnieniu w obliczu całego społeczeństwa.

Protestuje dalej przeciw przechwałkom pp. Lilienfeldów w otwartym liście, umieszczonym w „Dzienniku Polskim a mianowicie, że „jedynym motywem ich dobrowolnego i bezinteresownego odstąpienia od kontraktu, była szczera chęć ocalenia instytucyi krajowej od grożącej jej bez najmniejszego powodu — a li tylko wskutek zaślepionej w celach i środkach agitacyi — katastrofy, czego najlepszym dowodem jest uznanie i podziękowanie, jakie im Rada nadzorcza, tak ustnie przez prezesa komisyi ad hoc wybranej, jakoteż protokolarnie wyraziła“ — podkreślając,

że w tendencyjnym frazesie o zaślepionej agitacyi, kryje się myśl głębsza.

P. Przewodniczący Vivien tłómaczy się, że nie mógł zwołać Ogólnego posiedzenia we wrześniu, ponieważ był obłożnie chory i że przytem jeden z bardzo czynnych członków Oddziału upraszał go listownie, aby takowe mogło się odbyć dopiero w pierwszych dniach października, zwołał więc na 3. października, nie wiedząc, że ten termin okaże się spóźnionym w obec wcześniejszego niż się spodziewano zwołania Rady nadzorczej do Krakowa. — W dalszym ciągu zapytuje w jakiej formie ma być ujęty protest inicyowany przez p. Stan. Kierskiego.

P. E. Zagórski proponuje stylizacyę tego protestu pozostawić Radzie Oddziałowej i umieszczenie takowego w dziennikach krajowych — na co się jednogłośnie zgodzono.

P. M. Garapich wdraża dyskusyę o kwestyi reassekurowania asekuracyj gradowych i twierdzi, że chociaż warunki podane przez Towarz. reassekuracyjne węgierskie są aż nadto uciążliwe, zmuszonem się jest przyjąć takowe, bo wszystkie inne Towarzystwa odmówiły nam stanowczo przyjmowania nadal reassekuracyj gradowych.

P. St. Kierski proponuje:

1. aby przyjmować assekuracyę gradową tylko u tych, którzy assekurują budynki od ognia,

2. aby uprościć manipulacyę likwidowania mniejszych szkód, bo dotychczasowa jest za kosztowną i że

3. należy zaprowadzić ściślejszą kontrolę przy likwidowaniu szkód mniejszych posiadłości.

P. Przewodniczący Vivien proponuje, aby podać te wnioski za pośrednictwem delegata p. M. Garapicha pod rozpatrzenie Rady nadzorczej Towarz. wzajem ubezpieczeń w Krakowie.

P. M. Garapich przychyla się do wniosków p. St. Kierskiego i prosi o zaopiniowanie, czy przyjąć warunki stawiane przez węg. Towarzystwo reassekuracyjne.

P. St. Kierski konstatuje rokroczne straty Oddziału gradowego — i nie widzi innego sposobu wyjścia, jak przez przyjęcie warunków węg. Towarzystwa reassekuracjnego z wyłączeniem punktu żądającego nieobecności delegata przy likwidacyi — na co się przez głosowanie zgodzono.

Sekretarz odczytuje sprawozdanie p. J. Kieszkowskiego o wypróbowanej przez niego żniwiarko-wiązałce Wooda, p. Przewodniczący w dalszym ciągu podaje do wiadomości, że p. K. składał po 40 snopów w kópki, że niewiadomo czyby takowe łatwiej zamakały, bo żniwa tegoroczne były wyjątkowo suche; konstatuje, że snopy pomimo luźnego wiązania nie wysuwają się i nie rozwiązują. Ma się także pewną wygranę, że nie używa się zboża na przewiąsła, z których ziarno zupełnie się wykrusza. Ujemną stroną takich snopów jest to, że trudniej ułożyć stertę. Zwraca końcowo uwagę na to, że chociaż p. J. K. w swem sprawozdaniu wyraża się pochlebnie o robocie wykonanej przez wiązałkę systemu Wooda, takowa została w przeszłym roku przy okazyi konkursowych prób w Berlinie i na Węgrzech zupełnie pobitą przez wiązałki systemu Osborna i Mac Cornicka — i że przedstawiciele fabryki Wooda, pp. Clayton & Shuttleworth, przeczuwając że i w Tarnopolu byliby pobici, nie chcieli współrywalizować z innemi fabrykami, a czując się dość silnymi dzierżąc prawie bezwzględny monopol we wschodniej Galicyi, w niedość delikatny i zbyt kategoryczny sposób odrzucili propozycyę wzięcia udziału w projektowanej konkursowej próbie. Że jednakże na przyszłość, gdyby się okazała potrzeba zastosowania siły mechanicznej do wiązania snopów, Rada Oddziału nie zaniecha przeprowadzenia konkursowej próby wiązałek.

(Dokończenie nastąpi).

Handel chmielem.

Po dłuższym spokojnym przebiegu handlu chmielem w Czechach, rozpoczął się przy końcu ubiegłego miesiąca ruch bardzo ożywiony, ponieważ ceny iść zaczęły w górę i pomimo wzmagających się żądań producentów, nie ubywa chętnych do kupna. Tak w Saaz jak i na innych targach twierdzą, że Anglia zebrała chmiel jaknajlichszy i zmuszoną będzie zakupić ogromne ilości lepszego chmielu na kontynencie. O ile w tem jest prawdy, trudno dojść, to tylko jest pewnem, że eksporterzy zakupują coraz więcej chmielów zdatnych do eksportu. W Saaz i Auscha wykupiono już ogromnie. Miasto Saaz sygnowało już przeszło 1800 wantuchów i zdaje się, że w krótkim czasie załatwi się ze swym zbytem; to samo niewiele już jest chmielu z obwodu i okręgu. W okolicy Auscha nie ma być już więcej chmielu, jak może 2000 centnarów. Jakby ruch obecny dalej potrwał, to możnaby się spodziewać znacznego polepszenia cen — czy to jednak potrwa, niepodobna jest na razie orzec.

OKÓLNIK

do wszystkich PP. c. k. Starostów i W. PP. Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

Zjednoczone galicyjskie Towarzystwo dla ogrodnictwa i pszczelnictwa we Lwowie doniosło c. k. Namiestnictwu, że okólnik tutejszy z 3. kwietnia 1891 L. 11 596 co do tępienia szkodliwych owadów w sadach i lasach odniósł pożądany skutek tylko u gorliwych właścicieli gospodarstw ogrodowych i leśnych, znaczniejsza zaś część właścicieli tychże gospodarstw zaniedbała użycia wskazanych środków tępienia.

W skutek tego wylęgła się nadmierna ilość motyli, które drzewa zupełnie z liści ogołociły.

Tegoroczne niekorzystne stosunki atmosferyczne przyczyniły się wprawdzie w znacznej części do wyniszczenia szkodliwych owadów, zwłaszcza chrząszcza majowego i motyla drzewnego, lecz pierścienica wytrwała na słoty i inne nieprzyjazne wpływy, złożyła swe nasienie w kształcie

pierścienia na latoroślach drzew owocowych i leśnych w takiej ilości, że według wiadomości z różnych stron kraju nadeszłych zachodzi uzasadniona obawa, iż w roku przyszłym klęska przybierze szersze rozmiary, zwłaszcza w sadownictwie.

Powyższe doniesienie powoduje c. k. Namiestnictwo do ponownego wezwania Pana, aby w swoim czasie zwrócił uwagę interesowanych na grożącą klęskę i nie ograniczając się li tylko na pisemnem uwiadomieniu, użył swego wpływu w sposób, jaki uzna za najodpowiedniejszy w tym celu, aby wszyscy właściciele sadów i lasów jęli się środków tępienia, gdyż tylko przez wspólne działanie można klęsce zapobiedz, względnie ją zmniejszyć.

Nadmienić należy przy tem, że wedle wskazówek przez wspomniane na wstępie Towarzystwo udzielonych, można pierścienicę tępić szybko i łatwo dopiero po wylęgnięciu się gąsienic.

O świcie lub wieczorem, gdy gąsienice znajdują się w gniazdach ułożonych między dwiema gałęziami i powleczonych pajęczyną, poczem je łatwo dostrzedz można, należy je miażdżyć przyduszając kawałkiem szmaty.

Lwów, dnia 27. września 1891.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.

Lwów, dnia 9. listopada 1891.

Tendencya stała — ceny podnoszą się ciągle. Tak producenci jak kupcy zachowują się wyczekująco. — Na chmiel popyt ożywiony.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	10·80	do	11·—
„ na termina	—·—	„	—·—
Żyto gotowe	9·25	„	9·75
„ na termina	—·—	„	—·—
Owies obroczny	7·—	do	7·50
„ na termina	—·—	„	—·—
Jęczmień	6·50	„	7·50
Rzepak	12·50	„	13·—
Groch	6·—	„	8.—
Wyka	5·—	„	5·25
Bobik	5·50	„	6·—
Hreczka	9·—	„	10·—
Kukurudza	6·75	„	7·30
Chmiel za 56 kilo	50·—	„	65·—
Koniczyna czerwona	40·—	„	50·—
Koniczyna biała	—·—	„	—·—
Koniczyna szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 lt. prct. loco st. kol. got.	19·50	„	20·50

Bank rolniczy przyjmuje zamówienia na kukurudzę. Sprzedaje owies obroczny w każdej ilości tak w magazynie na dworcu kolei Karola Ludwika jak w mieście przy ulicy Trzeciego Maja l. 2 gdzie obecnie umieszczone są biura banku.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.